Sonder-Abdruck aus den »Schriften der Physik.-ökonom. Gesellschaft zu Königsberg i. Pr.« L. Jahrg. 1909.





Überreicht vom Verfasser

Herr Dr. **P. Speiser** sprach über

Nordische Elemente in der preußischen Tierwelt.

Naturgemäß können meine Ausführungen heute nur eine Erweiterung dessen bedeuten, was ich in den Hauptzügen und markantesten Beispielen bereits in meinem Vortrage über die „Beziehungen faunistischer Untersuchungen zur Tiergeographie und

Erdgeschichte“ beigebracht habe. Wir erinnern uns dessen, daß unsere preußische Heimat zur Zeit der Vergletscherung Norddeutschlands eine unwirtliche Eiswüste war, und daß das Tierleben in Mitteleuropa mit Ausnahme weniger Formen auf ein Revier eingeengt gewesen sein muß, das die vom Norden her eindrängenden Eis- und Gletschermassen von der einen Seite, vom Süden her die tief herabreichenden Gletscher der Alpen und Gletscherströme aus den Karpathen, ja wohl auch aus den Mittelgebirgszügen her begrenzten. Die Pyrenäen und der Balkan haben sicherlich ebenso wie der Kaukasus ihre weit vorgeschobenen Eiskuppen gehabt. Das Gebiet zwischen diesen Gletscherregionen wird eine Gestaltung gehabt haben, wie wir sie heute in den Tundren Nordsibiriens finden, ausgedehnte kalte Moorflächen mit vielen Wasserlöchern, karger Vegetation, die an einen kurzen Sommer, an rauhe Frühlings- und Herbststürme angepaßt war und lange Winter zu überdauern wußte. Dem entsprach dann auch die Tierwelt. Ihre Glieder waren an derartiges Gelände angepaßt, und werden sicherlich stets die Stellen aufgesucht haben, wo diese Lebensbedingungen sich ihnen boten. als das Klima sich änderte. Die Ränder der Gletscher wichen nordwärts und bergaufwärts und ebenso wandten sich diese Tiere bergwärts oder nordwärts; in das schließlich für sie allzuwarme Land drangen andere Tiere ein, die besser an die neuen Bedingungen angepaßt, die kältegewohnte Bewohnerschaft verdrängten. Dieser Vorgang dauerte nun an, bis die ungefähre Gleichgewichtslage erreicht war, die wir jetzt auf der Erde feststellen können. Die Tundren kennen wir in größerer Ausdehnung noch aus dem nördlichen Sibirien, Landschaften ähnlichen Charakters finden wir nur noch im Norden unseres Erdteils, und dann in kleinerem Maßstabe wiederholt, ganz dem geschilderten Nord- und Bergwärtsweichen der Gletscher entsprechend, auf oder an den Kuppen und Gipfeln der Gebirge.

Da im hohen Norden unseres Erdteils, in den tundrenartigen Revieren mit ihren sturmdurchfauchten krüppelhaften Wäldern und zahlreichen kaltgründigen Mooren und Gewässern lebt eine Tierwelt eigenartigen Gepräges. Erinnere ich an das Rentier, an den Vielfraß, den Lemming und das rotsternige Blaukehlchen, so habe ich damit ein paar Beispiele aus der höheren Tierwelt angeführt, die uns vor Augen führen, wie ganz die dortige Tierwelt von der unsrigen abweicht. Da leben aber ferner auch Tiere, die wir auf den hohen Gebirgen Mitteleuropas wiederfinden, wie z. B. der Tannenhäher und der Dreizehenspecht, die Schmetterlinge *Erebia lappona* und *Anarta funebris* Hb., der Käfer *Crytohypnus hyperboreus* Gyll., und so manche andere Art. Diese Tatsachen der Verbreitung sind es ja schließlich gewesen, die ein Verständnis für die erdgeschichtlichen und damit faunageschichtlichen Vorgänge erst angebahnt haben. Es tut der Bedeutung dieser Funde nordischer Arten auf den mitteleuropäischen Gebirgen keinen Abbruch, wenn diese mitteleuropäischen Exemplare bei sehr genauer Untersuchung als konstant in kleinen Merkmalen abweichend, und damit als besondere Unterarten sich erweisen. So gilt der Dreizehenspecht der schweizerischen, bayrischen und österreichischen Alpen und der Karpathen als eine Subspecies *alpinus* Brehm von der in Skandinavien und Nordrußland brütenden Art *Picoides tridactylus* L. So hat man den Tannenhäher der genannten Gebirgszüge als Subspecies *relicta* Rchw. von der typischen Art *Nucifraga caryocatactes* L. abgetrennt; neuerdings meint man wieder diese Abtrennung nicht aufrecht erhalten zu können.

Schon dieser eben genannte Vogel brütet nun aber auch bei uns in Ostpreußen. Und dergleichen Vorkommnisse lassen sich eine ganze Reihe aufzählen. Man wird deshalb berechtigt sein, alle diese Tiere als eine besonders interessante Componente in unserer Tierwelt hervorzuheben, und kann diese am besten kurz als die „nordischen Elemente“ bezeichnen. Man wird dabei allerdings einige Vorsicht gebrauchen müssen,

um richtig zu klassifizieren, denn diejenigen anderen Componenten unserer Tierwelt, die wir als „sibirische Elemente“ bezeichnen müssen, kommen sowohl bei uns auf ähnlichem Gelände vor, als auch läßt ihre allgemeine Verbreitung, soweit sie bisher bekannt geworden ist, nicht immer klar sehen, ob sie der vorher genannten Gruppe einzureihen oder zu der zweiten Etappe in der Besiedelung unseres Landes nach der Eiszeit zu rechnen sind. Wirklich sichere Kriterien gibt es da nicht, und man wird nur ungefähr einen Anhaltspunkt gewinnen, wenn man außer den wirklich ganz auf den Norden beschränkten, allenfalls bis zu uns südwärts verbreiteten Tieren nur diejenigen als „nordische Elemente“ betrachtet, die weiter südwärts ausschließlich montan oder gar alpin vorkommen.

Über jeden Zweifel klar ist die Bewertung einer gewissen Serie von Tieren als nordisch, das sind die Zugvögel, die strenge Winter zu uns führen. Da trifft dann der zierliche Seidenschwanz (***Bombycilla garrula*** L.) bei uns ein, die Schneeammer (***Passerina nivalis*** L.), der Bergfink (***Fringilla montifringilla*** L.), die Schneeeule (***Nyctea nyctea*** L.) und der Rauhfußbussard (***Archibuteo lagopus*** BRÜNN.). Da findet sich vor allen Dingen an der Meeresküste eine geschwätzige Gesellschaft von Nördlingen ein. Die große Mehrzahl der winterlichen Enten hat ihre Brutplätze, ihre Heimat im hohen Norden, so die Eisente (***Nyroca hyemalis*** L.), die Berg- (***Nyroca marila*** L.) und die Trauerente (***Oedemia nigra*** L.) nebst manchen anderen, die Eismöwe (***Larus glaucus*** BRÜNN.) nebst den nur selten zu uns verschlagenen Schmarotzermöwen (***Stercorarius***) und den Alken (***Alca torda*** L). In ganz strengen Wintern mag sich auch die Alpenlerche bei uns einfinden, ***Eremophila alpestris*** L., ein hübsches Vögelchen, das seine Heimat in Nordamerika und Nordasien haben und sich allmählich über Nordskandinavien her weiter und weiter einbürgern soll. Für diese Art der Beurteilung verschlägt es nichts, daß OBERHOLSER vor einiger Zeit innerhalb dieser Species eine Anzahl regionärer Formen unterschieden hat. Man wird diese doch für monophyletisch halten müssen in ähnlicher Weise wie die vorher erwähnten *Picoïdes*- und *Nucifraga*-Formen.

Will man in die speziellere Erforschung der Varietäten und ihrer Verbreitung noch näher eingehen, dann könnte man in der bei uns seßhaften Tierbevölkerung noch der bei uns leider so seltenen Wasseramsel gedenken. Da kommt bei uns hauptsächlich die ursprünglich von LINNÉ beschriebene Originalform ***Cinclus cinclus*** L. vor, der nordische Wasserschmätzer, der sonst nur in Skandinavien, Nordrußland und dem Ural brütet. Weiter west- und südwärts bewohnt die nächstverwandte Form *C. merula* J. C. SCHÄFF. die Gewässer. Ebenso haben wir in unserer Provinz außer dem über ganz Europa und durch Asien bis Japan verbreiteten Fichtenkreuzschnabel (***Loxia curvirostra*** L.) noch dessen nordische Varietät ***pityopsittacus*** BCHST., deren Brutgebiet sonst nur Nordrußland, Finnland und Skandinavien ist. Von anderen Vögeln, deren sonst nordisches Brutgebiet bis zu uns südwärts reicht, sei der Weindrossel (***Turdus iliacus*** L.), der Habichtseule (***Syrnium uralense*** PALL.) und des echten nordischen Moorschneehuhnes (***Lagopus lagopus*** L.) gedacht. Dieser letztgenannte Vogel soll auf den großen Moorflächen des nördlichen Litauens noch brüten; wieweit er der z. B. am Augstumalmoor immer weiter fortschreitenden Kultur zum Opfer fallen, unserer Heimat und damit seinem letzten Fundort in Deutschland entweichen wird, das muß die Zukunft lehren. Sein Schicksal wird aber unzweifelhaft der andere nordische Bewohner dieser großen Bruchflächen aus der Wirbeltierwelt, der Wechselhase, ganz aus denselben Gründen teilen. Beide sind sie scheue Naturkinder, die viel menschenleeren Raum zu ihrem Gedeihen gebrauchen.

In dem Rauhfußkauz (***Nyctala tengmalmi*** Gm.), den ich als letzten Vogel hier anführen möchte, kommen wir nun zu einem Beispiel der Verbreitung, wo neben einem komplexen nordischen Revier, das mit seinem äußersten Ende oder einzeln zurückgebliebenen Posten bis zu uns herabreicht, noch ein isoliertes, diskontinuierliches Vorkommen auf mitteleuropäischen Bergeshöhen beobachtet wird. Diese Eule brütet auch auf den Karpathen.

Mit der Nennung dieser Vögel haben wir aber auch die Reihe der Wirbeltiere erschöpft, die hier zu nennen wären, und es bleibt nun das riesengroße Heer der Wirbellosen unserer Erforschung und Beurteilung vorbehalten. Wie unendlich gering da aber die Kenntnis im Einzelnen ist, das habe ich leider immer und immer wieder zu meinem Leidwesen einsehen müssen, wenn ich auf meinem Spezialgebiet, der Kenntnis der Dipteren, mir die allgemeine Verbreitung feststellen und damit Anhaltspunkte für tiergeographische und faunenhistorische Beurteilung gewinnen wollte. Trotz einer immens anschwellenden, allmählich selbst im speziellsten Gebiet nahezu unübersehbar werdenden Literatur bleibt doch die Summe aller Notizen oftmals oder nahezu regelmäßig die Antwort auf solche Fragen schuldig. Es sind nur recht wenige Gruppen, die hier genügend erforscht sind, für die übergroße Mehrzahl der anderen müssen die Grundlagen erst geschaffen werden, das bisher in der Literatur niedergelegte ist oftmals geradezu irreführend. Als Beispiel für diese letztere Kategorie führe ich die Fliege *Limnophora contractifrons* Zett. an, eine Angehörige der recht sehr schwierigen Familie der Anthomyiden, die bisher in Deutschland nur einen Meister gefunden haben, dem auch ich für viele Determinationen dankbar bin. Herr Professor P. Stein, jetzt in Treptow a. R., bezeichnete mir eine bei Rothfließ im Kreise Rössel am 23. Sept. 1902 gefangene Fliege als diese Art, die nach den spärlichen Angaben der Literatur nur in Grönland vorkommen sollte. Eine Anfrage zeitigte die überraschende Auskunft, daß die Art in Deutschland garnicht selten und u. a. auch bei Kissingen gefunden sei! Ein anderes Beispiel sei die rein montan erscheinende Fliege *Meghyperus sudeticus* Lw. Noch in demselben Jahre, wo sie als das einzige für die Bergregion der Sudeten wirklich charakteristische Dipteron angesprochen war, wurde sie in Holland (!) aufgefunden. Unter solchen Verhältnissen kann natürlich meine Zusammenstellung keine sonderlich reichhaltige sein, und zugleich wird bei einer großen Reihe von Arten ein Rest Unsicherheit bleiben. Ich kann auch nur die Angaben über Dipteren, soweit ich nicht auch da andere Gewährsmänner zu zitieren habe, als Resultate eigener Zusammenstellung in Anspruch nehmen, glaube aber gerade da andererseits unserem heimischen Dipterenfaunisten Czwalina einige Worte der Rechtfertigung schuldig zu sein. Czwalina hat ja seine große Arbeit an ungünstiger Stelle veröffentlicht. Denn eine Beilage zu einem Gymnasialprogramm hat wenig Verbreitung und wird gerade in den Kreisen der speziell Interessierten nur sehr wenig bekannt. Auch die überaus sparsame Druckanordnung, die außer den Namen nur abgekürzte Hinweise auf kaum je mehr als einen Fundort zuläßt, nimmt dem Hefte den Charakter einer eingehenden Arbeit. Und dennoch enthält es so manchen Hinweis, so manche wesentliche Angabe, die bisher leider unbeachtet geblieben ist. Wenn z. B. Czwalina den *Chironomus pictipes* Zett. als bei Oliva gefangen unter der Gattung *Cricotopus* Wulp. aufzählt, so sind damit zwei Daten gegeben; erstens die Wiederauffindung einer sonst nur aus Skandinavien bekannten Art auf dem mitteleuropäischen Festlande, und zweitens eine kritische Notiz über die richtigere Unterbringung dieser Art im System. Beides ist unbeachtet geblieben. Das gleiche gilt davon, daß Czwalina zwei andere *Chironomus*-Arten als zur Gattung *Orthocladius* Wulp. gehörig erkannt hat, nämlich *Ch. glabricollis* Meig. und *Ch. brunnipes* Zett., beide bei Königsberg gefangen, beide allerdings

auch bei WALKER unter den Insecta Britannica erwähnt. Ebenfalls in England außer in Skandinavien kommt vor *Dolichopus puncticornis* ZETT., den CZWALINA bei Groß-Raum und bei Gletkau fing, *D. parvicaudatus* ZETT. ist außer in Skandinavien nur bei Oliva und allerdings auch in Böhmen gefangen, doch fehlen hier schon wieder die genaueren Angaben, aus denen ersehen werden könnte, welcher Art das Gelände in Böhmen war, wo die Art flog, ob hoch gelegen, oder flach u. dergl. *D. inconspicuus* ZETT., den CZWALINA bei Gletkau fing, ist sonst außer Skandinavien überhaupt noch nicht bekannt geworden. Daraus aber nun schließen zu wollen daß es sich um eine charakteristische nördliche Form handele, wäre wieder zu weit gegangen. Dazu reichen eben die allgemeinen Kenntnisse noch lange nicht hin. Haben doch selbst Spezialforscher und Monographen nach gründlicher Vergleichung der literarischen Quellen noch manches schief beurteilt.

Ein Beispiel dafür und zugleich eines für ein eigentlich als ‚nordisches" zu betrachtendes Dipteron bietet mir die „Rentierbremse" ***Tabanus (Therioplectes) tarandinus*** L., über die ich bereits früher an dieser Stelle gesprochen habe (vgl. „Schriften" 1905 p. 163). BRAUER charakterisiert diese Bremse als eine „nordische oder polare Art, welche weit nach Osten verbreitet ist, ... im allgemeinen zwischen dem 55sten und 70sten Grad nördlicher Breite in der Isotherme von + 5 bis 0 Grad C" lebt. Er hat dabei leider eine Notiz übersehen, wonach diese schöne Fliege bereits 1846 einmal am Tegernsee bei Gmund, und auch später bei Grünwald an der Isar unweit München gefangen worden ist[1]). Die Kenntnis zweier weiterer Fundorte aus dem Alpengebiet verdanke ich brieflichen Mitteilungen der Herren Professor STROBL in Admont und Dr. BAU in Bremen; ersterer fand die Art im Ennstale in Österreich, letzterer erhielt sie auch von Bregenz am Bodensee. Mitteilungen über neuerdings ermittelte Fundorte in Norddeutschland sollen in einem späteren Heft dieser Schriften gemacht werden. Es genügt heute, festzustellen, daß die drei alpinen Fundorte die Charakterisierung der Art als einer nordischen nicht beeinträchtigen, und daß wir in ihr eines der interessantesten Glieder unserer Insektenwelt zu schätzen haben.

Eine zweite Art, von der dasselbe gilt, und die ebenfalls in ihrer allgemeinen Verbreitung unrichtig beurteilt wurde, ist eine Schwebfliege, die wir nach der jetzt ermittelten Nomenclatur als ***Eristalis oestraceus*** L. bezeichnen müssen, bisher ging sie unter dem Namen *Eristalis apiformis* FALL. VERRALL sagt in seiner Presidential Address 1899[2]), daß alle früheren Deuter die *Musca oestracea* L. falsch (als eine *Chilosia*, die jetzige *Ch. illustrata* HARR.) gedeutet hätten, weil „they wanted to recognise *M. o.* in one of their own species (in Mid Europe!), while it happens to be a species confined to the extreme north". So ganz dürfte die Beschränkung auf den äußersten Norden wohl nicht zutreffen. SCHINER kennt die Art aus dem österreichischen Alpengebiet (Kirling und dem Haltertale), PORTSCHINSKI gibt die russischen Gouvernements Mohilew, Pskow (Pleskau), Kasan und St. Petersburg an, und LÖW fand sie in der Provinz Posen „an feuchten Stellen auf Disteln". Dazu[3]) kommt schließlich Königsberg, wo HAGEN die Art schon 1849 verzeichnete, und wo ich selber ein ♀ im Sommer

---

[1]) G. KITTEL und KRIECHBAUMER, Systematische Übersicht der Fliegen, welche in Bayern und in der nächsten Umgebung vorkommen. In: Abhandl. Naturhist. Ges. Nürnberg, Bd. V, 1873. (90 pag.)

[2]) vgl. Transact. entomol. Soc. London 1899. p. XLVI.

[3]) Die Angabe für Mähren in der Zeitschr. d. mährisch. Landesmuseums v. 6, 1906, p. 225 hat der Autor, K. CZIZEK 1907, ibid. v. 7, p. 176 als irrtümlich zurückgezogen.

1894 auf dem Schulhofe unseres Kneiphöfischen Gymnasiums fing. Sie ist auch von LICHTWARDT bei Berlin und von GIRSCHNER bei Torgau gefangen. Es handelt sich also auch hier offenbar um eine ganz ähnliche Verbreitung wie bei der Rentierbremse und wie sie eben für die nordischen Faunenelemente allgemein charakteristisch ist.

Eher rein nördlich scheint das Verbreitungsgebiet des nahe verwandten ***Eristalis anthophorinus*** ZETT. zu sein, den BRISCHKE 1890 ohne Angabe eines Fundortes, CZWALINA 1893 als bei Osterode gefangen verzeichnet. Ich selbst fing ihn im Mai am Ufer des Großen Mauschsee bei Grabowo und des Gunnosee bei Kaminitza, beides im Kreise Karthaus, Herr ALFKEN aus Bremen fing ihn auch bei Berent.

Nun habe ich zwei Species anzuführen, bei denen es weniger klar zutage tritt, daß auch sie der nordischen Gruppe zuzurechnen sind, denn sie sind auch weiter südlich verbreitet und stellenweise garnicht selten. Die südlicheren Fundorte sind aber allemal auf Bergeshöh gelegen, oder aber es handelt sich um kaltgründige Hochmoore. ***Cinxia lapponum*** L. (heute noch bekannter als *Sericomyia lappona* L.) ist im Norden von Europa und Asien, sowie auch im nördlichen Amerika weit verbreitet, sie kommt im Harz, im Sächsischen Erzgebirge, am Altvater in Mähren, auch bei Nürnberg, Regensburg und München vor, und wurde selbst in Bosnien und Siebenbürgen noch gefunden. Genaue Feststellungen aller Fundstellen vermag ich noch nicht zu geben. Bei uns ist sie zuerst durch v. SIEBOLD auf den Torfflächen bei Ottomin in Westpreußen gefunden, ich selber traf sie bei Ludwigsort am 26. Mai 1895 und auf dem Zwergbirkenhochmoor im Kreise Kulm. Am gleichen Tage fing ich bei Ludwigsort die andere der hier gemeinten Arten, ***Mesembrina mystacea*** L., für die sonstige Fundorte aus Ostpreußen noch nicht bestimmt vorliegen, obwohl BACHMANN sie als preußisch nennt. Auch diese Art reicht weit südwärts, aber auch bei ihr scheinen mir alle südlichen Fundorte auf dem Gebirge zu liegen, u. a. Siebenbürgen, Bosnien, Südtirol.

Viel klarer aber als bei diesen letztgenannten Dipteren dokumentiert sich die nordische Natur in der Verbreitung zweier seltener Dipteren aus der Unterfamilie der Scatomyziden. ***Pogonota hircus*** ZETT., die CZWALINA bei Oliva und ich selber bei Bischofsburg auffand, ist sonst außer Skandinavien und Finland nur auf dem Kohlfurter Hochmoor in Schlesien gefunden. Und eine andere hochinteressante Fliege konnte ich im Mai vorigen Jahres[1]) am Gunnosee im Kreise Karthaus, etwa sechs Kilometer nördlich von meinem jetzigen Dienstwohnsitz Sierakowitz, unweit der Bahnstation Kaminitza gelegen, auffinden. Das ist ***Ernoneura argus*** ZETT., für welche ebenfalls außer Lappland und Finland nur ein einziger sonstiger Fundort in Deutschland bekannt ist: Neu-Stettin. Herr GIRSCHNER aus Torgau hat die Art auch 1900 auf den Elbwiesen im Riesengebirge gefunden! (Mündliche Mitteilung.)

Mit diesen Beispielen muß ich die Dipteren heute verlassen. Mehr Arten mit einer ausgesprochen nördlichen Verbreitung ausfindig zu machen, ist mir noch nicht gelungen. Ganz ähnlich liegt nun die Sache bei den Hymenopteren und den Hemipteren. Da kann ich nur das folgende wenige beibringen: An Apiden, die bei borealem Verbreitungsgebiet in südlicheren Strichen ausgesprochene Gebirgsbewohner sind, kommt bei uns in Ostpreußen ***Halictus frey-gessneri*** ALFKEN vor, die ich am 7. August 1903 bei Sadlowo fing, ferner ***H. sexnotatulus*** NYL., die Herr ALFKEN im vorigen Jahre bei Bärenwalde, Kreis Schlochau und bei Sierakowitz fing, und der seinerzeit nach Exemplaren, die BRISCHKE bei Danzig fing, als *H. megacephalus* von SCHENCK beschrieben worden war. Diese letztgenannte, NYLANDERsche Art ist aus

[1]) Auch im Jahre 1909 habe ich wieder am 31. Mai neun Exemplare der Art an gleicher Fundstelle gefangen. (Zusatz.)

Schweden und Rußland bekannt, auch in der Mongolei schon gefunden, in Deutschland außer Westpreußen bei Hamburg, Bremen, Oldenburg und um Oldenbüttel sowie im Allergebiet, endlich aber in den Hochgebirgen Asturiens! Eine dritte boreale Biene ist **Andrena lapponica** ZETT., die ALFKEN in der Forst bei Karthaus und ich selber am 23. Mai 1895 in der Capornschen Heide fing.

Mit vielen Hymenopteren ist man in noch schwierigerer Lage hinsichtlich der Beurteilung ihres Vorkommens, als ich das oben für die Dipteren geschildert habe. Wie CZWALINA eine Reihe von dem Schweden ZETTERSTEDT beschriebenen Arten in bei uns gefundenem Material wiedererkannt hat, ebenso hat ENDERLEIN in seiner Ausbeute von den Mooren des Kreises Putzig eine Anzahl Hymenopteren gefunden, die von C. G. THOMSON aus Schweden beschrieben, aber seitdem sonst nicht gefunden sind. Es bleibt höchst fraglich, und späteren Untersuchern zur Entscheidung überlassen, ob diese Arten wirklich, was für die Mehrzahl a priori nicht wahrscheinlich sein dürfte, wirklich Nördlinge im eigentlichen Sinne sind. *Atractodes compressus* C.G.THOMS. war aus Schweden und Lappland bekannt, *Campoplex monozonus* FÖRST. aus Schweden und Finnland. Noch nennt ENDERLEIN[1]) die folgenden Ichneumoniden als sonst nur in Schweden, von ihm im Kreise Putzig gefunden:

Microcryptus alutaceus C. G. THOMS.
Phygadeuon trichops C. G. THOMS.
Hemiteles ornatulus C. G. THOMS.
Pezomachus gonatopinus C.G.THOMS.
Pimpla ovalis C. G. THOMS.
Synodites assimilis HOLMGR.
Angitia subbuccata C. G. THOMS.
Meloboris stagnalis HOLMGR.
— *hydropota* HOLMGR.
Exetastes guttifer C. G. THOMS.
Mesochorus crassimanus HOLMGR.
Thersilochus pumilus C. G. THOMS.
— *melanarius* HOLMGR.
— *brevicauda* C. G. THOMS.
— *apertus* C. G. THOMS.

Von rein nordischen Hemipteren weiß ich heute nur eines zu nennen, die Tingide **Serenthia tropidoptera** FLOR., die Herr Dr. KUHLGATZ und ich selber auf dem mit *Betula nana* bestandenen Hochmoor im Kreise Kulm aufgefunden haben[2]). Wenn wir auch hier, wie wir das in vielen Fällen sonst mit Erfolg tun können, die Tatsache eines auf hochmoorartiges Gelände beschränkten Vorkommens einer Art als Hinweis nehmen, dann könnte noch die Cicade *Ommatidiotus dissimilis* genannt werden. Nachdem ich das Tier durch gütige Bestimmung seitens des verstorbenen KÜNOW kennen gelernt, der es auch aus Ostpreußen zahlreich besaß, fand ich es bei Groß-Raum am 31. Juli 1894 und Ende Juli 1895 zahlreich bei Cranz auf den Moorflächen nach Schwendlund zu.

Die Orthopteren, die in der großen Mehrzahl als Steppenbewohner zu charakterisieren sind, kommen für die Bevölkerung unseres Landes in der Zeit der nordischen Bewohner nicht in Betracht. In den kleineren Insektengruppen der Neuropteren usw. sind andererseits sowohl in unserer Heimat als im allgemeinen noch nicht genügend Untersuchungen angestellt worden.

Somit komme ich dann zu den beiden bestbekannten Insektengruppen, die von jeher die meisten Liebhaber angezogen haben, den Käfern und Schmetterlingen. Für beide sind schon wenigstens in einigen Gruppen genügend Tatsachen über Vorkommen und Nichtvorkommen bekannt geworden, um Schlüsse daraus zu ziehen. Bei den Käfern scheint mir noch die Fauna Sibiriens nicht genügend bekannt oder beachtet

---

[1]) Biologisch-faunistische Moor- und Dünenstudien. 30. Bericht d. Westpr. Bot.-Zool. Ver. 1908. p. 54—238 m. 1 Karte.

[2]) Vgl. XXVII. Amtl. Bericht üb. d. Westpr. Prov.-Museum, Danzig 1907 p. 21.

worden zu sein, dennoch charakterisiert sich eine garnicht kleine Anzahl von bei uns mehr oder weniger seltenen Arten als ausgesprochen nordisch und, wo südlichere Verbreitung vorkommt, montan. Was ich darüber gefunden, sei hier zusammengestellt.

Unter den Laufkäfern werden wir zu allererst an ***Carabus menetriesii*** Hummel denken, um so mehr als er bereits durch fossile Funde als eine sehr alte Form bekannt ist. Nach dem neuesten Käferwerke von Reitter[1]) kommt er vor in: „Preußen, Pommern, in den Masuren von Lehrer Kniephof gesammelt, . . sonst in Kurland, Livland, Finnland, Nordrußland und Galizisch-Podolien", nach Seidlitz[2]) ist er vor allem auch von den Sammlern Steiner, Dossow, Czwalina und Seeck bei Königsberg aufgefunden, Herr Dr. Bercio fand ihn auch im östlichen Ostpreußen.

Eine ähnliche Verbreitung hat ein anderer kleiner Laufkäfer, der erst in relativ neuer Zeit bei uns als bisher ganz unbekannte Art entdeckt ist: ***Dromius cordicollis*** Vorbringer, der nach vielen Anfechtungen als eine gute, bisher nur zwischen Königsberg und St. Petersburg verbreitete Art anerkannt ist.

Von anderen Käfern, deren Verbreitung ausgesprochen nordisch ist, sind folgende zu nennen. Ich gebe dabei zunächst die Angaben über die allgemeine Verbreitung mit dem Zitat der Quelle (Reitter oder Seidlitz l. c.), und dann die Daten über die Funde in unserer Heimat:

Notiophilus aquaticus L. — „Vorzugsweise Bewohner des hohen Nordens und der Gebirge Europas, wo er meist subalpin vorkommt" (Reitter). — „Häufig" (Lentz[3]) ohne spezielle Fundorte).

Miscodera arctica Payk. — „Vorzüglich in den nordischen Regionen (Lappland, Norwegen, Schweden, Schottland), . . . in den Tyroler Alpen an Schneerändern" (Reitter). — Capornsche Heide, sowie bei Brösen, Neustadt und Putzig (Lentz).

[*Bembidium* (*Metallina*) *nigricorne* Gyll. — Schweden und Finland (Seidlitz), nebst England und Belgien (Reitter). — „In Ostpreußen" (Reitter l. c.), doch beruht diese Notiz wohl auf der höchst unsicheren Angabe bei von Siebold, die schon Lentz für wahrscheinlich durch falsche Bestimmung entstanden erklärt.]

Trechus rivularis Gyll. — „Im nördlichen Europa bis Ostpreußen" (Seidlitz, p. 61 resp. 757), „in Deutschland bei Danzig und Braunsberg aufgefunden, soll aber auch in Bayern, Preußen, im Harze und bei Hamburg vorkommen. Sonst im Norden Europas und in England" (Reitter). — Belschwitz und Cranz (Lentz), Rauschen (Vorbringer[4])).

Chlaenius illigeri Ganglb. (*quadrisulcatus* Ill., Seidlitz. nec Payk.). — Posen, Pommern, Ostpreußen (Reitter), Kurland, Livland, Finnland (Seidlitz). — „Auf Moorwiesen. Dammhof, Spittelhof, Capornsche Heide" (Lentz), Jägerstal am Nordrande der Rominter Heide (Vorbringer[5])); in der Capornschen Heide habe ich die Art auch 1894 gefangen.

---

[1]) Fauna Germania, Die Käfer des Deutschen Reiches, Stuttgart 1908, Bd. I p. 86.

[2]) Fauna Baltica, II. Aufl., Königsberg 1891, p. 10.

[3]) Catalog der preußischen Käfer — Nr. 4 der „Beiträge z. Naturk. Preußens", herausg. von der Phys.-ökon. Ges. Königsberg 1879.

[4]) Sammelbericht aus der Umgegend Königsberg i. Pr. — Deutsche Entomol. Zeitschr., 1902 p. 411—415 und Sammelbericht aus Ostpreußen für das Jahr 1905 — ibid. 1906 p. 470—471.

[5]) Sammelbericht aus Ostpreußen. — ibid. 1904 p. 453—454.

Coelambus marklini Gyll. — In Nordeuropa, im Kaukasus, im südlichen Teile von Frankreich und Spanien (Reitter), eine Varietät in den Pyrenäen (Seidlitz). — „In Teichen des Landgrabens" (Lentz), Rauschen (Vorbringer l. c. 1902), Danzig (Seidlitz).

Hydroporus brevis Sahlb. — „In Preußen und im Norden Europas" (Reitter). — Königsberg (Lentz).

Agabus biguttulus C. G. Thoms. — Im nördlichen Europa, Schweden, Finland, Livland (Seidlitz). — Ostpreußen (Seidlitz).

Ilybius similis C. G. Thoms. — In Schweden, Ost- und Westpreußen (Seidlitz). — Königsberg und Rauschen (Lentz), Rosenberg in Westpreußen (Reitter).

Colymbetes dolabratus Payk. — Lappland (Seidlitz p. 100). — Am Kurischen Haff, nach Forstmeister Mühls Mitteilung[1]) (Seidlitz p. 818).

Hydaticus laevipennis C. G. Thoms. — „In Schweden und Finland" und von Lentz in Ostpreußen gefangen (Seidlitz).

Dytiscus lapponicus Gyll. — „Nordeuropa, nach Schilsky in Nordeuropa und Mähren" (?) (Reitter), „im nördlichen Europa von Ostpreußen bis Lappland (Seidlitz). — Im Dammhofer Teich, Braunsberg, in den Karthauser Seen (Lentz).

Helophorus (Cyphelophorus) tuberculatus Gyll. — Im nördlichen Europa bis Ostpreußen und Schlesien (Seidlitz). — Rauschen, Neuhäuser, Brösen (Lentz).

— ***(Helophorus) strigifrons*** C. G. Thoms. — wie vorher (Seidlitz).

Ceruchus chrysomelinus Hochenw. — „Im nördlichen Europa und in den Gebirgen von Mittel- und Südeuropa (Seidlitz). — Lötzen und Tilsit (Lentz).

Aphodius (Nialus) maculatus Sturm. — In Deutschland und Schweden (Seidlitz). — Neustadt (Lentz).

Dicerca acuminata Pall. — „Im nördlichen Europa von Finland bis Norddeutschland" (Seidlitz). — Bei Pröbbernau auf der Frischen Nehrung (Lentz).

— ***alni*** Fisch. — Im nördlichen Europa bis Schweden und Estland (Seidlitz). — Ortelsburg (Lentz).

Dirhagus clypeatus Hampe. — Siebenbürgen, Kurland und Ostpreußen (Seidlitz). — Von Kugelann in Preußen entdeckt, aber seitdem nicht wiedergefunden (Lentz).

Xylophilus cruentatus Gyll. — In Finland, Estland, Livland (Seidlitz). — Bei Elbing (Lentz, Seidlitz).

Corymbites (Selatosomus) melancholicus F. — Im nördlichen Europa und in den südlichen Gebirgen (Seidlitz). — Danzig (Lentz).

Athous undulatus Geer. — In Europa im Süden in den Gebirgsgegenden (z. B. Pyrenäen), im Norden von Westpreußen bis Lappland (Seidlitz). — Königsberg und Oliva bei Danzig (Lentz).

Cryptohypnus (Negastrius) sabulicola Boh. — In Schweden, Kurland, Ostpreußen, Schlesien und Siebenbürgen (Seidlitz). — Danzig (Lentz).

Simplocaria metallica Sturm. — „In Lappland und in südeuropäischen Gebirgen" (Seidlitz). — Putzig und Gilgenburg (Lentz).

---

[1]) Diese Angabe ist Reitter entgangen, der demzufolge auch die Art in seiner Fauna Germania nicht mit aufführt!

Epuraea laeviuscula GYLL. — Schweden und Finland, auch in Schlesien (SEIDLITZ), und den europäischen Gebirgen (VORBRINGER[1]). — 1 Exemplar bei Angerburg (VORBRINGER[1]).

— ***thoracica*** TOURN. — Bisher aus Tirol, Schlesien und Finland bekannt — bei Groß-Raum (VORBRINGER 1904 l. c.)

Laemophloeus muticus F. — Im Norden von Schweden und Finland bis Ostpreußen, auch in Österreich und Bayern (SEIDLITZ). — Von KUGELANN unter Birnbaumrinde gefunden, seitdem nicht mehr (LENTZ).

Airaphilus elongatus GYLL. — In Norddeutschland (Danzig), Schweden und Finland (SEIDLITZ).

Henoticus serratus GYLL. — Im nördlichen Europa, Schweden, Finland, Livland, Norddeutschland (SEIDLITZ). — Danzig (LENTZ).

Coccinella (Adalia) bothnica PAYK. — Im nördlichen Europa von Norddeutschland bis Lappland und in den Gebirgen von Mittel- und Südeuropa (SEIDLITZ). — „Häufig auf Nadelholz" (LENTZ).

Liodes serricornis GYLL. — In Schweden, Ostpreußen und in Süddeutschland (SEIDLITZ). — Föddersdorf (LENTZ).

Sphaerites glabratus F. — Im nördlichen Europa und in den Gebirgen Südeuropas (SEIDLITZ), Friedrichstein, Schrombehnen, Vierbrüderkrug und Oliva (LENTZ), Königsberg (VORBRINGER 1904 l. c.).

Catops flavicornis C. G. THOMS. — In Schweden, Finland, Kurland, in Mähren und den nordungarischen Karpathen (SEIDLITZ). — Ostpreußen (SEIDLITZ).

Eudectes giraudi REITT. — In Schlesien und Schweden (SEIDLITZ). — Groß-Raum (VORBRINGER 1902 l. c.).

Oligota (Microcera) inflata MANNH. — Im nördlichen Europa von Petersburg bis Ostpreußen (SEIDLITZ). — Königsberg, Katznase (LENTZ).

[*Upis ceramboides* L. — Im nördlichen Europa, Schweden, Finland und den russischen Ostseeprovinzen, das Vorkommen in Ostpreußen nicht verbürgt.]

Boros schneideri PANZ. — Im nördlichen Europa, Schweden, Finland und den russischen Ostseeprovinzen, und im südlichen Frankreich, auch in Ostpreußen von KUGELANN gefunden (SEIDLITZ).

Phytobaenus amabilis SAHLB. — Im nördlichen Europa von Finland bis Ostpreußen, bei Altenburg und in Österreich (SEIDLITZ). — Masuren und Gilgenburg (LENTZ).

Ditylus laevis F. — Im nördlichen Europa, Schweden, von Finland bis Ostpreußen, und in Gebirgsgegenden des südlichen Europa bis Schlesien. (SEIDLITZ). — Kupstienen bei Labiau und Gröbensche Forst bei Postnicken (LENTZ).

Otiorhynchus atroapterus GYLL. — Im nördlichen Europa von Schweden bis Westpreußen (SEIDLITZ). — Putzig. Danzig (LENTZ).

— ***maurus*** GYLL. — Im nördlichen Europa, Schweden, Finland, Kurland, und im südlichen Europa in Gebirgsgegenden bis Schlesien (SEIDLITZ). — Ostpreußen (SEIDLITZ).

Aphthona erichsoni ZETT. — Im nördlichen Europa von Berlin bis Schweden und Ostpreußen (SEIDLITZ).

---

[1]) Sammelbericht aus Ostpreußen für das Jahr 1904, — in: Deutsche ent. Zeitschr., 1905 p. 303—304.

Pachyta (Brachyta) interrogationis L. — Im nördlichen Europa von Schweden und Finland bis Ostpreußen (?) und in den Gebirgen des südlichen Europa (Seidlitz). — 1788 von Kugelann bei Königsberg gefangen, seitdem nicht wieder (Lentz).

Nivellia sanguinosa Gyll. — Im nördlichen Europa von Schweden und Finland bis Ostpreußen und in südlichen Gebirgsgegenden (Seidlitz). — Von v. Siebold gefangen (Lentz).

Acmaeops pratensis Laich. — Ganz wie die vorige Art.

Leptura variicornis Dalm. — Im nördlichen Europa, Kurland und Ostpreußen, größte Seltenheit (Seidlitz). — Braunsberg und Zinten (Lentz).

Besser noch als bei den Käfern ist die geographische Durcharbeitung der Schmetterlinge durchgeführt, zumal bei diesen auch schon intensiver als bei jenen die Erforschung Sibiriens in Berücksichtigung gezogen ist. Vor allem aber ist man hier nicht bei der bloßen Feststellung der Verbreitung nach den vier Himmelsrichtungen und nach der Bodenformation stehen geblieben, sondern hat ganz planmäßig eine Gruppierung des Materiales je nach dem mutmaßlichen Ursprung der einzelnen Art versucht. Vor allem ist es der Lepidopterologe des Wiener Naturhistorischen Hofmuseums, Dr. Th. Rebel gewesen, der in seinen Arbeiten über die Lepidopterenfauna der Balkanländer[1]) diese Gruppierung vorgenommen hat, und an diese Ausführungen lehne ich mich hier vornehmlich an. Wenn wir diejenigen Arten, die er dort als „alpin-nordische" Elemente in der Tierbevölkerung anspricht, bei uns aufsuchen, so werden wir sie immer wieder vornehmlich auf den großen Hochmooren und Brüchen wiederfinden, und wir werden somit berechtigt sein, immer wieder diese Tiergemeinschaft als die für unser Land älteste zu betrachten. Wir kommen so dazu, die folgenden Spezies in unserer Fauna als nordische Arten zu bezeichen:

Argynnis aphirape Hb. — Was als Stammform bezeichnet wird, ist auf einzelnen geeigneten Lokalitäten in ganz Deutschland und bis nach Rußland und Armenien hinein zu finden, die typischen Varietäten aber sind ausgesprochen nordisch, *var. ossianus* Hbst. in Lappland, *var. triclaris* Hb. in Labrador und dem polaren Amerika, *var. asiatica* Stdgr. im nördlichen Asien zu Hause. — Bei uns auf dem Zehlau-Bruch, bei Memel, Danzig-Oliva und Neustadt gefangen.

Argynnis pales Schiff. bleibt auf die Alte Welt beschränkt, ist aber überall außer den nordischen Regionen, auf die (hochgelegenen) Bruchflächen und Gebirgszüge beschränkt, wenn sie auch bis nach Griechenland südwärts reicht. Sie findet sich bei uns in der *var. arsilache* Esp., die auch in Sibirien, Finland, den ungarischen und Schweizer Gebirgen vorkommt. — Zahlreiche Fundstellen in Ost- und Westpreußen.[2])

Oeneis iutta Hb. ist eine exklusiv nordische Hochmoorart, die bis zum Amur und Labrador verbreitet ist. Bei uns auf dem Zehlau-Bruch von Sturmhoefel 1895 entdeckt.

---

[1]) Annalen des K. K. Naturh. Hofmus. Wien v. 18. 1903 p. 123—347 m. 1 Taf., und v. 19. 1904 p. 97—377 m. 7 Taf.

[2]) Für spezielle Angaben, auch bei den anderen Arten, verweise ich auf meine „Schmetterlingsfauna der Provinzen Ost und Westpreußen" — Nr. 9 der „Biologie der Naturk. Preußens", herausg. von der Physik.-ökon. Ges. 1903.

Acronycta menyanthidis VIEW. — Ein Tier der Hochmoore, das zwar auch in südlicheren Gegenden nicht ausschließlich montan vorkommt, aber doch zweifellos ein Relikt der Eiszeit ist. Über seine allgemeine Verbreitung und Geschichte siehe die Abhandlung von GILLMER im XVIII. und XIX. Jahrgang der Entomolog. Zeitsch. (GUBEN) 1905/06. — Bei uns an verschiedenen Stellen[2]). u. a. auch auf dem Augstumalmoor[1]).

Acronycta abscondita FR. — „Norddeutschland, Lappland, Nord- und Mittel-Rußland." — Capornsche Heide, Danzig, Jastrow (SPEISER 03 l. c.) — Augstumalmoor (DAMPF l. c. 107) Hela, nach mündlicher Mitteilung von Herrn Tierarzt Dr. TRAPP in Bromberg.

Agrotis strigula THUNB. — Obwohl die Art bis Norditalien südwärts reicht, klassifiziert sie REBEL (l. c. 1904 p. 119) doch ausdrücklich als nordisch-alpines Faunenelement. — Mehrere Fundorte. auch im Kreise Heydekrug (DAMPF 07 l. c.).

Celaena haworthi CURT. — Eine ausgesprochene Moorbewohnerin, deren vorwiegend nördliche Verbreitung sie hierher stellen läßt. — Mehrere Fundorte, auch das Augstumalmoor (DAMPF 07 l. c.) und das mit *Betula nana* bestandene Hochmoor im Kreise Kulm (eigene Beobachtung!).

Hadena rubrirena TR. — Norwegen, Finland und Alpen, auch auf den ungarischen und schlesischen Gebirgen, eine Varietät auf dem Harz. — Von STRINGE bei Rominten gefangen.

Xylina lambda F. — Norddeutschland, Lappland, Finland und St. Petersburg, mit der ***var. somniculosa*** HERING und *zinckeni* TR. etwas weiter südlich in Deutschland hinein verbreitet. — Die *var. somniculosa* HERING auch bei uns, früher an mehreren Stellen, neuerdings um 1899 von LUMMA bei Johannisburg (vgl. SPEISER 03), und am 29. September 1904 von mir bei Bischofsburg an einer Birke sitzend gefunden.

Anarta cordigera THUNB. — Im nördlichen Europa nebst England und Labrador, auch auf den Alpen. — Auf dem Zehlau-Bruch und bei Karthaus.

Plusia microgamma HB. — Skandinavien und Nordrußland, alle angeblichen weiter südlichen Fundorte sind fraglich und liegen auf Gebirgen. — Ebenso wie die vorige.

Anaïtis praeformata HB. — REBEL l. c. klassifiziert diese Art als nordisch (nicht etwa sibirisch), obwohl ihre Verbreitung heutzutage garnicht viel nördlich geht, die Spezies vielmehr über ganz Mitteleuropa, von Belgien und Frankreich, Piemont und die Schweiz über Norditalien, Kroatien bis nach Livland, Mittelrußland, Rumänien, Bulgarien und Armenien verbreitet ist. — In Ostpreußen noch nicht gefunden, in Westpreußen bei Schiewenhorst, Danzig, Oliva, Neuenburg und Jastrow.

— ***paludata*** THUNB. ist nur auf den Hochmooren Lappland, Finland und Sibirien zu Hause, weiter südwärts durch die *var. imbutata* TH. vertreten, die bis Norddeutschland vordringt und auch auf den Alpen vorkommt. — Mehrere Fundorte (SPEISER l. c.).

Von hier ab beziehe ich mich hinsichtlich der Anerkennung der Arten als nordische nur noch auf REBEL.

---

[1]) CREUTZMANN in: Entomol. Zeitschr. (GUBEN) Jahrg. XIX Nr 23 v. 25. IX. 1905 (Oktav-Ausgabe p. 271), auch DAMPF in: Schrift. d. Phys.-ökon. Ges. v. 48 p. 75. 1907.

Larentia turbata HB. — Finland, Alpen, Pyrenäen und Altai. — Von SAUTER bei Pohiebels, Kr. Friedland, unweit Klingenberg, gefangen.

— ***didymata*** L. — Mittel- und Nordeuropa, Alpen, Pyrenäen und Ural. — Bei uns garnicht selten.

— ***caesiata*** LANG. — Königsberg.

— ***verberata*** SCOP. — In Gebirgsgegenden Deutschlands und Frankreichs und in der Schweiz. — Früher einmal bei Dammhof gefangen.

— ***affinitata*** STEPH. — Sehr selten, bei uns erst 3 Fundorte ermittelt.

— ***albulata*** SCHIFF. — An vielen Stellen der Provinzen gefunden.

Gnophos ambiguata DUP. — Die bei uns fliegende *var. vepretaria* SPEYER in Mittel- und Norddeutschland und am Altai.

Hepialus fusconebulosus GEER. — An wenigen Stellen beobachtet.

Crambus myellus HB. — Tharau und Sorquitten.

(Wenn *Catastia marginea var. auriciliella* HB., von der REBEL nicht handelt, wirklich bei Rastenburg gefangen ist, wie KLUPSS behauptet, wäre auch diese Art hier zu nennen, da sie rein nordisch und alpin ist.)

Pionea lutealis HB. — Memel und Königsberg.

Pterophorus osteodactylus ZELL. — Dammhof, Königsberg, Norkitten.

Olethreutes mygindana SCHIFF. — Königsberg, Heubude, Danzig, Oliva.

Steganoptycha nanana TR. — Früher in Westpreußen nicht selten beobachtet.

Ich bleibe mir bewußt, daß auch diese Schmetterlingsliste nur etwas provisorisches bedeutet und bedeuten kann, da mir zu eingehenden Spezialstudien Zeit und Hilfsmittel fehlen, zumal ich beide den Dipteren besonders zuwenden will So scheinen mir noch manche andere Moorbewohner hierher zu gehören, u. a. ***Lycaena optilete*** KNOCH, ***Larentia corylata*** THUNB., ***Anchinia daphnella*** HB. und ***A. cristalis*** SCOP., vielleicht auch ***Orgyia ericae*** GERM.

Von anderen Wirbellosen ist begreiflicherweise nur erst wenig abschließendes zu sagen, da nur ganz wenige Gruppen ausreichend untersucht sind, um eine Beurteilung in dem hier besprochenen Sinne zuzulassen. Ich erinnere jedoch an die beiden Krebstiere ***Mysis relicta*** LOV. und ***Pallasiella quadrispinosa*** (G. O. SARS), über die schon einmal an dieser Stelle von Herrn Geheimrat BRAUN gehandelt ist (Schriften 47, 1906, p. 134—139), sowie an die von LUCKS im Linaugebiet in Westpreußen aufgefundenen, sonst nur aus Skandinavien bekannten Entomostraken ***Ophryoxus gracilis*** G. O. SARS und ***Chydorus piger*** G. O. SARS. Bei speziell gerichteten Untersuchungen und Studien würde sicherlich die vorläufige Übersicht, die ich heute geben wollte, erheblich erweitert und ausgebaut werden können.

